Allaitement des porcelets.
Source : Université de Montréal

Épidémiologie du virus du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) dans les troupeaux porcins, un programme de recherche appliquée en soutien aux projets de contrôle du SRRP

▸ Sylvie D'Allaire, Université de Montréal

Aperçu

Le syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) a un impact économique majeur sur le secteur porcin. L'importante diversité observée parmi les souches nord-américaines du virus du SRRP, combinée aux multiples façons dont il peut se transmettre entre les troupeaux, rend le contrôle de cette maladie très difficile. Le séquençage du virus est dorénavant considéré comme un outil essentiel pour mieux gérer le SRRP au Canada. Aussi, afin de faciliter l'interprétation des résultats de séquençage lors de la surveillance de la maladie, un système de classification du SRRP est en développement. Avec ce système, il sera alors possible de regrouper les souches de manière à observer leurs mouvements au fil du temps et à faciliter la détection des souches émergentes. De plus, une meilleure intégration de ces résultats de laboratoire et des données épidémiologiques permettra d'identifier les sources d'infection des troupeaux les plus probables et de fournir des informations essentielles pour améliorer les stratégies de contrôle de la maladie.

Faits saillants

Banque de données des séquences de SRRP

En 2016-2017, plus de 545 séquences de virus provenant de troupeaux du Québec, ainsi que des informations sur leurs localisations, ont été validées et intégrées, en temps quasi réel, à la banque de données des séquences de SRRP. Des souches de référence du virus du SRRP provenant d'Europe, de même que des séquences provenant d'autres provinces canadiennes, ont également été intégrées à la banque de données. Depuis le début de cette recherche, un total de 2070 séquences a été intégré dans cette base de données.

Projets de contrôle du SRRP

Cette étude vise à soutenir les projets de contrôle local et d'éradication du virus du SRRP (CLÉ-SRRP) déjà en cours. Plus particulièrement, elle permet d'analyser la diversité des virus du SRRP à l'intérieur et à l'extérieur de certains de ces projets CLÉ-SRRP. La diversité des virus du SRRP semble avoir diminué dans l'ensemble à l'intérieur des projets CLÉ-SRRP analysés et cette diminution semble être principalement liée à la vaccination. En fait, une proportion plus élevée de souches du virus du SRRP apparentées aux souches vaccinales a été relevée dans les troupeaux participant aux projets CLÉ-SRRP. Également, bien que dans une moindre mesure, la diversité de souches de type sauvage circulant dans les troupeaux participant aux projets CLÉ-SRRP était plus faible que dans les autres troupeaux.

Source d'introduction des virus la plus probable

Dans cette recherche, les chercheurs ont étudié comment les souches des virus parvenaient à s'introduire dans les troupeaux porcins. Ils ont identifié approximativement 100 sites de production où une souche de virus du SRRP s'était récemment introduite. Pour chacune des souches de virus ayant été identifiée comme s'étant « nouvellement » introduite dans le troupeau, les chercheurs ont pu identifier et analyser, à partir de la base de données, de deux à trois autres troupeaux ayant une souche similaire de virus du SRRP. Les chercheurs ont découvert que, plus d'une fois sur deux, lorsqu'une nouvelle souche était identifiée dans un troupeau, le troupeau le plus proche ayant une souche similaire de virus du SRRP, se situait à plus de 9 km. Ceci démontre que la transmission de virus du SRRP sur de longues distances est fréquente. L'analyse préliminaire a également montré que le partage d'employés entre différents troupeaux se voit fréquemment, ce qui peut augmenter le risque de transmission de virus du SRRP. Lorsqu'un employé s'occupe de plus d'un troupeau, le respect des règles de biosécurité, particulièrement le protocole d'entrée, s'avère crucial pour éviter la transmission du SRRP.

Retombées pour le secteur porcin

- Le virus du SRRP se déplace souvent sur de longues distances, par le biais d'un véhicule ou lors du transport d'animaux, pour atteindre une autre ferme. Ces mouvements sur de grandes distances devraient être considérés lors de la mise en place de projets CLÉ-SRRP.
- Avoir des employés qui s'occupent de plusieurs troupeaux pourrait augmenter le risque de transmission du virus du SRRP. Respecter les mesures de biosécurité s'avère primordial pour réduire ce risque.

Collaborateurs

Julie Arsenault **Marie-Ève Lambert**	Université de Montréal
Zvonimir Poljak	Université de Guelph

Information additionnelle

Cliquez sur les liens ci-dessous pour obtenir plus d'information sur ce projet.

Entrevues Farmscape :

- Sur la piste du SRRP
  - le 10 janvier 2018
- La recherche développe des moyens pour réduire la propagation du SRRP
  - le 23 décembre 2014

D'autres ressources :

- D'Allaire, S. et al. (2016) Contrôle du SRRP : l'importance des séquences. Présentation. *Soirée d'information : Clé Santé Lanaudière et veille sanitaire*. St-Liguori, Québec : le 17 mars 2016. Obtenu de : http://www.medvet.umontreal.ca/lemp/index.php/site/page/view/publications
- D'Allaire, S. (2015) Contrôle du SRRP : l'importance des séquences. Présentation. *Soirée d'information sur la veille sanitaire – région Beauce-Québec.* Ste-Marie, Québec : le 16 septembre 2015. Obtenu de : http://www.medvet.umontreal.ca/lemp/index.php/site/page/view/publications
- D'Allaire, S. (2015) De la recherche appliquée à la recherche fondamentale et au développement et transfert technologique : l'exemple du SRRP au LEMP. Présentation. *8ème Symposium du Centre de Recherche en Infectiologie Porcine et Avicole (CRIPA).* St-Hyacinthe, Québec : le 20 mai 2015. Obtenu de : http://www.medvet.umontreal.ca/lemp/index.php/site/page/view/publications

Soutien financier

Ce projet est financé par Swine Innovation Porc, dans le cadre du programme de recherche de la Grappe porcine 2 (2013-2018). Le financement de ce dernier provient du programme Agri-innovation d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de huit associations provinciales de producteurs de porcs et de plus de 30 partenaires de l'industrie. Cliquez ici pour obtenir plus d'information sur les partenaires financiers de la Grappe porcine 2.